

## 鈴鹿工業高等専門学校基本理念

鈴鹿工業高等専門学校は、建学の精神を踏まえ、未来を展望し、次のとおり教育理念と養成すべき人材像を定める。

### 使命

本校は、技術者養成に関する地域の中核的教育機関として我が国の産業の発展を支え、グローバルに活躍する人づくりと、新しい価値の創造により広く地域と社会の発展に貢献する。

### 教育理念

- (1) 広い視野から価値判断ができ、技術者精神を備えた豊かな人間性を涵養する。
- (2) 科学技術に関する高い専門知識と技術に基づく深い洞察力と実践力を育成する。
- (3) 未知の問題に果敢に挑み、新たな価値を創造する力を育てる。
- (4) 心身を鍛え、己を確立し、自ら未来を切り拓く力を育てる。

### 養成すべき人材像

- (1) 生涯にわたり継続的に学修し、広い視野と豊かな人間性をもった人材
- (2) 高い専門知識と技術を有し、深い洞察力と実践力を備えた人材
- (3) 課題探求能力と問題解決能力を身につけた創造性豊かな人材
- (4) コミュニケーション能力に優れ、国際性を備えた人材

# 鈴鹿工業高等専門学校<sup>（仮称）</sup>の教育目標

## ○教育に関する目標

### <学科教育>

#### 教育方針

5年一貫の教養教育及び実践的工学教育により、創造性豊かな実践的技術者として将来活躍するための基礎的な知識と技術及び生涯にわたり学習する力を身に付けた人材を育てる。

#### 教養教育の目標

豊かな人間性と社会性を涵養し、広い視野からの問題把握と価値判断ができる力を培う。また、自然科学及び情報処理の知識を習得させるとともに、英語によるコミュニケーション能力を育成する。

#### 専門教育の共通目標

準学士課程の教育を実施し、高い専門知識と豊富な実験技術を養う。

#### 機械工学科の目標

機械工学に関する理論と知識（材料と構造、運動と振動、エネルギーと流れ、情報と計測・制御、設計と生産、機械とシステム等）、実験技術を習得させるとともに、応用・展開力、創造性を養う。

#### 電気電子工学科の目標

電気電子工学に関する理論と知識（電気磁気学、電気・電子回路、エネルギー・電気機器、物性・デバイス、計測制御、情報・通信）並びに全学年にわたって系統的に配置した実験・実習科目により実践的な技術を習得させ、創造性を養う。

#### 電子情報工学科の目標

電子情報工学に関する理論と知識（電気磁気学、電子回路、電子工学、電子制御、ソフトウェア工学、計算機工学、情報通信ネットワーク等）及び実験技術並びにそれらの融合化技術に関する知識を習得させるとともに、創造性を養う。

#### 生物応用化学科の目標

化学に関する理論と知識（無機化学系科目、有機化学系科目、分析化学系科目、生物化学系科目、物理化学系科目等）及び応用化学あるいは生物工学に関するコース別専門知識（工業化学系科目、化学工学系科目、設計・システム系科目、環境工学系科目、細胞工学系科目、遺伝子工学系科目、生体材料工学系科目等）並びに豊富な実験技術を習得させるとともに、創造性を養う。

#### 材料工学科の目標

材料工学に関する理論と知識（材料の物理と化学、材料の構造・設計・物性・機能、製造プロセス等）及び豊富な実験技術を習得させるとともに、それらを応用して材料に関連する諸問題を解決できる創造性を養う。

### <専攻科教育>

#### 教育方針

（1）幅広い基礎技術と高度な専門知識を有し、広い視野から社会の変化に的確に対応で

- きる技術者を育成する。
- (2) 新しい価値を創造する力を備え、研究開発能力、課題探求能力を有し、社会に貢献できる意欲的な技術者を育成する。
  - (3) 社会に対する責任を自覚でき、優れた倫理観をもった技術者を育成する。
  - (4) 日本語及び英語によるコミュニケーション能力をもった技術者を育成する。

### **総合イノベーション工学専攻の教育目標**

より高度で幅広い専門知識や創造力、判断力を身に付け、科学技術の分野でグローバルに活躍できる実践的技術者を育てる。また、研究開発能力、課題探求・問題解決能力、技術者倫理を含む総合的判断力、英語によるコミュニケーション能力の育成を図り、技術開発の場で新たな価値を創造する力を育てる。

#### **(環境・資源)**

地球温暖化や酸性雨に代表される環境問題、自然環境破壊抑制のための環境保全、バイオマス・鉱物・水・生物・海洋等各種天然資源の有効利用、環境調和型資源リサイクルリングによる循環型社会の構築等を行うために、機械、電気・電子、情報・通信、生物、化学、材料等の幅広い分野の中から複数の分野を融合・複合させた分野横断的教育プログラムで達成される能力を身につけた創造的実践的技術者を養成する。

#### **(エネルギー・機能創成)**

次世代の新エネルギー開発、その安定供給、輸送や利用における効率化や関連機能材料等に関わる技術開発を行うために、機械、電気・電子、情報・通信、生物、化学、材料等の幅広い分野の中から複数の分野を融合・複合させた分野横断的教育プログラムで達成される能力を身につけた創造的実践的技術者を養成する。

#### **(ロボットテクノロジー)**

自身の専門分野を軸としてロボットを構成する技術を高度化し、イノベーションの創出や革新的な応用技術を社会に還元するために、機械、電気・電子、情報・通信、生物、化学、材料等の幅広い分野の中から複数の分野を融合・複合させた分野横断的教育プログラムで達成される能力を身につけた創造的実践的技術者を養成する。

#### **(先端融合テクノロジー連携教育プログラム)**

本校専攻科と国立大学法人豊橋技術科学大学がそれぞれの強みをもつ教育資源を有効に活用しつつ、教育内容の高度化を図り、実践的・創造的能力を備えた指導的技術者を養成する。

### **<学習・教育到達目標>**

教育理念、養成すべき人材像、教養教育の目標、専門教育の目標などを統合し、学生が身に付けるべき姿勢・知識・技術・能力を、学科（準学士課程）及び専攻科ごとの「学習・教育到達目標」として別に定める。

### **○学生への支援に関する目標**

豊かな人間性、健全な心身及び確かな自己実現を図るため、学生の学習活動や課外活動等への参加を促進し、未来を自ら切り拓く力を引き出せるよう修学上及び生活上の支援を行うとともに、学生の進路指導支援体制の充実を図る。

また、各種奨学金制度など学生支援に係る情報の提供体制を充実させ、さらに、学生の就職活動を支援する体制を充実し、学生一人ひとりの適性と希望にあった指導を行う。

## 学習・教育到達目標

本校の5学科には、それぞれの学習・教育到達目標があり、全ての教室に掲示しています。

### 機械工学科 学習・教育到達目標

本学科の卒業生は、産業界で活躍できる実践的機械技術者として、以下の姿勢・知識・技術・能力を身に付けている必要がある。

#### (A) 技術者としての姿勢

- ＜視野＞ 自己と世界の関係を理解し地球規模で物事を眺める。
- ＜技術者倫理＞ 生産により生じる環境と社会への影響を認識し責任を自覚する。
- ＜意欲＞ 習得した知識・技術・能力を超える問題に備えて、継続的・自律的に学習する。

#### (B) 基礎・専門の知識・技術とその応用力

- ＜基礎＞ 数学、自然科学および情報技術の知識を習得している。
- ＜専門＞ 機械主要分野の専門基礎知識、および機械分野の諸問題解決に必要な専門知識・技術を身に付けている。
- ＜展開＞ 習得した知識・技術をもとに創造性を発揮し、限られた時間内で仕事を計画的に進めまとめることができる。

#### (C) コミュニケーション能力

- ＜発表＞ 自らの取り組む課題に関する成果・問題点等を論理的に記述・伝達・討論できる。
- ＜英語＞ 英語による基本的なコミュニケーションができる。

### 電気電子工学科 学習・教育到達目標

本学科の卒業生は、基礎理論と十分なる実験・実習技術を背景に、工業分野で活躍できる実践的技術者として以下の知識・技術・能力を身につけている必要がある。

#### (A) 技術者としての姿勢

- ＜視野＞ 地球人としての視野をもって自己と世界の関係を理解し、地球規模で物事を眺める。
- ＜技術者倫理＞ 技術が人類・社会・自然におよぼす影響や生産により生じる環境と社会の変化を認識し責任を自覚する。
- ＜意欲＞ 習得した知識・能力を超える問題に備えて、継続的・自律的に学習する。

#### (B) 基礎・専門の知識とその応用力

- ＜基礎＞ 数学、自然科学および情報技術の知識を習得している。
- ＜専門＞ 電気・電子・情報通信分野の基礎理論、基礎技術の知識を習得している。
- ＜展開＞ 習得した知識をもとに創造性を発揮し、限られた時間内で仕事を計画的に進めまとめることができる。

#### (C) コミュニケーション能力

- ＜発表＞ 自らの取り組む課題に関する成果・問題点等を論理的に記述・伝達・討論できる。
- ＜英語＞ 英語による基本的なコミュニケーションができる。

## 電子情報工学科 学習・教育到達目標

電子情報工学科では、電気・電子および情報・通信の理論と技術に基づく教育を行う。

そのために、高専教育の特徴である早期5ヶ年一貫教育により、

電子情報工学に関する知識と、豊富な実験技術を習得した実践的技術者を育成する。

本学科の学生は、以下の姿勢のもとに知識・能力の修得を目指す。

### (A) 技術者としての姿勢

- <視野> 自己と世界の間を関係し地球規模で物事を眺める。
- <技術者倫理> 生産により生じる環境と社会への影響を認識し責任を自覚する。
- <意欲> 習得した知識・能力を超える問題に備えて、継続的・自立的に学習する。

### (B) 基礎・専門の知識とその応用力

- <基礎> 数学、自然科学および情報技術の知識を習得している。
- <専門> 電子情報工学と関連分野の知識を習得している。
- <展開> 習得した知識をもとに創造性を発揮し、  
電気・電子および情報・通信技術を融合し、新たな価値を生み出す能力を習得している。

### (C) 意思伝達・討論能力

- <発表> 自らの取り組む課題に関する成果・問題点等を論理的に記述・伝達・討論できる。
- <英語> 英語による技術文書の記述・読解ができる。

## 生物応用化学科 学習・教育到達目標

生物応用化学科では、5年一貫教育により、化学および生物化学に関する専門知識と、豊富な実験技術を身に付けた実践的技術者を育成する。生物応用化学科の卒業生は、以下の姿勢・知識・能力を身につけている必要がある。

### (A) 技術者としての姿勢

- <視野> 自己と世界の間を関係し地球規模で物事を眺める。
- <技術者倫理> 生産により生じる環境と社会への影響を認識し責任を自覚する。
- <意欲> 習得した知識・能力を超える問題に備えて、継続的・自立的に学習する。

### (B) 基礎・専門の知識とその応用力

- <基礎> 数学、自然科学および情報技術の知識を習得している。
- <専門> 化学および生物化学に関する専門知識・実験技術を習得している。
- <展開> 習得した知識をもとに創造性を発揮し、限られた時間内で仕事を計画的に進めまとめることができる。

### (C) コミュニケーション能力

- <発表> 自らの取り組む課題に関する成果・問題点等を論理的に記述・伝達・討論できる。
- <英語> 英語による基本的なコミュニケーションができる。

この目標は、学科1年次から5年次の学生を対象としたものである。

## 材料工学科 学習・教育到達目標

材料工学科では、5年一貫教育により材料工学に関する理論と豊富な実験技術を身に付けた実践的技術者を育成する。  
本学科の卒業生は、以下の姿勢・知識・技術・能力を身に付けている必要がある。

### (A) 技術者としての姿勢

- <視野> 自己と世界の関係を理解し地球規模で物事を眺めることができる。
- <技術者倫理> 生産により生じる環境と社会への影響を認識し責任を自覚できる。
- <意欲> 習得した知識・技術・能力を超える問題に備えて、継続的・自律的に学習できる。

### (B) 基礎・専門の知識・技術とその応用力

- <基礎> 数学、自然科学および情報技術の知識を習得し、それを活用できる。
- <専門> 材料工学科と関連分野の専門基礎知識、専門知識・技術を習得している。
- <展開> 習得した知識・技術をもとに創造性を発揮し、協力しながら仕事を計画的に進めまとめることができる。

### (C) コミュニケーション能力

- <発表> 自らの取り組む課題に関する成果・問題点等を論理的に記述・伝達・討論できる。
- <英語> 英語による基本的なコミュニケーションができる。